

# **ХРОНОТИПЫ И АДАПТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

А.Ю. Ковтуненко

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет»,  
г. Белгород, Россия

Экспериментальные исследования, проведенные в последние годы, свидетельствуют о том, что здоровье и работоспособность человека определяются характером его биологических ритмов, в основе которых лежит изменение метаболических процессов под влиянием внешних и внутренних циклических и нейрогуморальных факторов, протекающих в определенном наследственно закрепленном темпе и ритме. Каждый человек со дня рождения живет по своим биологическим часам, которые со строгой периодичностью влияют на физиологическое состояние, интеллектуальные способности, эмоциональность и т.д. Условно выделяют 3 основных хронотипа: утренний («жаворонки»), вечерний («совы»), индифферентный («голуби»), а также переходные между основными. Наиболее интересно изучение взаимосвязи между биологическим ритмом человека и состоянием его здоровья, успеваемостью в учебном заведении, успешностью в работе и т.д. Учет хронотипа является важным звеном в планировании режима труда и отдыха, лечении и диагностике различных заболеваний [2, 3, 4].

Целью исследования являлось изучение хронобиологических типов студентов педагогического факультета, выявление взаимосвязи между возрастом, полом, типом темперамента, параметрами работоспособности, успеваемостью и хронотипом человека.

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- определить особенности циркадной активности студентов;
- разделить студентов на несколько групп в соответствии с хронотипом;
- изучить взаимосвязь между хронотипом, возрастом, полом, типом темперамента;
- изучить параметры работоспособности в утренние и вечерние часы для каждой из хронотипических групп;
- проанализировать соответствие хронотипа особенностям режима дня;

Экспериментальная часть работы выполнена на педагогическом факультете Белгородского государственного университета в 2011-2012 гг. Исследование проводилось в две серии: в первой - изучали взаимосвязь между возрастом, полом, типом темперамента и хронотипом; во второй – параметры работоспособности в утренние и вечерние часы для разных хронотипических групп, успеваемость студентов. Объект исследования – студенты первых, вторых, третьих, четвертых и пятых курсов. Всего было обследовано более 100 человек. Возраст опрошенных от 17 до 23 лет. Определение биологических ритмов проводилось по методике Д.Хорна – О. Эстерберга в модификации

А.А.Путилова; темперамент - с помощью опросника Айзенка; уровень умственной работоспособности, точность и распределение внимания - по видеоизмененной методике Немова, также изучали кратковременную зрительную и слуховую память [1, 2].

В табл. 1 представлены результаты изучения хронобиологических типов у студентов 1-5 курсов педагогического факультета.

Таблица 1 – Хронобиологические типы студентов 1-5 курсов, %

Курс	Типичные совы	Умеренные совы	Голуби	Умеренные жаворонки	Типичные жаворонки
1	10	23	59	8	-
2	12	-	50	38	-
3	-	33	58	-	9
4	8	39	45	8	-
5	-	23	54	23	-

В результате проведенных исследований у первокурсников были выявлены следующие особенности биологических суточных ритмов: к хронотипу «типичные совы» принадлежат 10% студентов, «умеренные совы» - 23%, «голуби» - 59%, «умеренные жаворонки» - 8%. Наиболее распространенным среди первокурсников оказался промежуточный дневной тип «голубь».

На втором курсе преобладающим типом также оказался «голубь» – 50% студентов, 12% относится к хронотипу «типичные совы», 38% - «умеренные жаворонки». На том курсе не выявлено обучающихся с хронотипом «умеренные совы» и «типичные жаворонки».

На третьем курсе преобладающим оказался тот же хронотип «голуби» - 58%, 33% - «умеренные совы» и 9% «типичные жаворонки».

На четвертом курсе из общего числа студентов выявлено 45% «голубей», на втором месте по распространению находились «умеренные совы» – 39%, и по 8% приходилось на «типичных жаворонков» и «умеренных сов».

На пятом курсе индифферентный тип «голуби» составлял также 45%, по 23% распределялось между «умеренными совами» и «умеренными жаворонками».

Таким образом, среди студентов преобладают «голуби» с промежуточным дневным типом активности. Наибольшее количество «голубей» выявлено на первом курсе - 59%, наименьшее на четвертом - 45%. На втором месте по распространенности находятся «умеренные совы» - люди с вечерне-дневным типом, в наибольшей степени этот тип характерен для студентов четвертого курса – 39%, в наименьшей для 1 и 5 курсов по 23% соответственно. На третьем месте «умеренные жаворонки» - утроне-дневной тип, от 8 до 38% студентов, наибольшее количество на 2 курсе. «Типичные совы» - вечерний тип, распространен от 8% на 4 курсе до 12% на 2 курсе. На

последнем месте по распространению находятся «типичные жаворонки» - люди с утренним типом суточной активности, всего 9% учащихся третьего курса.

Интересным является выявление взаимосвязи между биоритмами человека и типом его темперамента. В табл. 2 представлена сравнительная характеристика суточной активности и типа темперамента студентов педагогического факультета.

Таблица 2 - Сравнительная характеристика суточной активности и типа темперамента студентов, %

Тип суточной активности	Тип темперамента			
	Сангвиник	Холерик	Меланхолик	Флегматик
Сова	14	57	14	14
Голубь	12	76	12	-
Жаворонок	-	100	-	-

Анализ данных показал, что среди «сов» в равной степени встречаются сангвиники, меланхолики и флегматики, но больше всего холериков. Среди «Голубей» больше всего холериков, сангвиники и меланхолики представлены в равном количестве, а флегматиков имеющих этот тип суточной активности не выявлено. Студенты, принадлежащие к хронотипу «жаворонки» относятся к холерическому типу темперамента.

На рис. 1 представлена сравнительная характеристика суточных биоритмов разных полов.

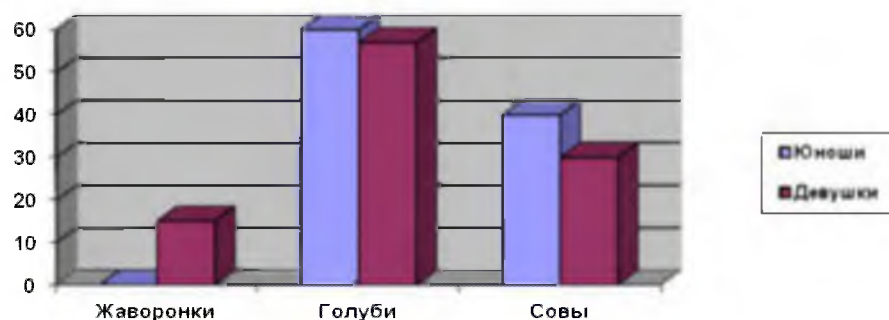


Рисунок 1. Сравнительная характеристика суточных биоритмов юношей и девушек, %

Среди студентов чаще всего встречаются «голуби» с промежуточным дневным типом. Однако среди исследованных юношей не оказалось жаворонков, тогда как из числа девушек к этой группе относится 15%, а большее количество сов это юноши 40%.

При проведении второй серии исследования, для выявления взаимосвязи между хронотипом и параметрами работоспособности в разное время, было организовано дополнительное изучение хронотипических особенностей студентов второго курса.

Установили, что по характеру суточной активности студенты второго курса принадлежат к трем хронотипам: «голуби», «умеренные совы», «типичные совы». В наибольшей степени представлен хронотип «голуби» с промежуточным дневным типом – 41% студентов, на втором месте по распространению находятся «умеренные совы» с вечерне-дневным типом – 34% и 25% обучающихся относятся к хронотипу «типичные совы» с вечерним типом активности. Среди обследованных студентов не было выявлено представителей с хронотипами «умеренный жаворонок» и «типичный жаворонок» с утренним типом активности.

У всех студентов режим дня организован одинаково, они обучаются в первую смену, наибольшая нагрузка приходится на утренние и обеденные часы (с 8 до 16 часов). Сопоставляя особенности выявленных хронотипов с режимом труда и отдыха можно предположить, что в наибольшей степени этот режим подходит студентам с утренним и дневным типами активности. При этом обучающиеся первого типа среди студентов второго курса выявлены небыли, на второй - приходится 41%, соответственно оставшиеся 59% студентов идут вразрез с характером суточной активности.

Для оценки параметров работоспособности студентов в первой и во второй половине дня нами были изучены: уровень умственной работоспособности, кратковременной зрительной и слуховой памяти, точность и распределение внимания.

Умственная работоспособность в утренние часы у представителей хронотипа «типичные совы» составляла 92%, во второй половине дня 96%. У студентов с хронотипом «умеренные совы» уровень умственной работоспособности в утренние часы составлял 88%, во второй половине дня 90%, с хронотипом «голуби» 96% и 94 % соответственно.

Показатели кратковременной, кратковременной зрительной и слуховой памяти имели сходную динамику. Во второй половине дня уровень изученных видов памяти выше у студентов с хронотипом «голуби» около 70%, на втором месте по уровню кратковременной памяти находятся «типичные совы» - 65%, а затем «умеренные совы» - 55%.

При анализе успеваемости студентов отмечены следующие результаты: наибольший средний балл по результатам двух последних сессий приходится на группу студентов с хронотипом «голуби» - 4,3 б, в хронотипической группе «типичные совы» средний балл успеваемости составил – 3,9 б, наименьший средний балл показали «умеренные совы» - 3,5.

Выводы:

1. Большинство студентов педагогического факультета принадлежат к индифферентному хронотипу «голуби». С возрастом уменьшается количество «сов», тогда как остальные типы равномерно распределены в возрастной динамике.
2. Среди обоих полов больше всего «голубей», однако юноши чаще принадлежат к «совам», и не встречаются среди «жаворонков».
3. Параметры работоспособности: умственная работоспособность, кратковременная зрительная и слуховая память, точность и распределение

внимания имеют сходные изменения внутри хронотипических групп в разное время.

4. В группе с хронотипом «голуби» параметры работоспособности находятся примерно на одном уровне в первой и второй половине дня, у «умеренных и типичных сов» отмечено увеличение работоспособности во второй половине дня.
5. Характер циркадной активности оказывает влияние на параметры работоспособности и успеваемость студентов, подтверждением этому являются выраженные пики параметров работоспособности в разных хронотипических группах в разное время и более высокий средний балл успеваемости при совпадении режима дня и периодов повышенной активности.

#### Литература

1. Анастаси, А. Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. – СПб.: Питер, 2001. – 688 с.
2. Косованова, Л.В. Скрининг-диагностика здоровья школьников и студентов. Организация оздоровительной работы в образовательных учреждениях / Л.В. Косованова, М.М. Мельникова, Р.И. Айзман. – Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во, 2003. – 240 с.
3. Комаров, Ф.И. Хронобиология и хрономедицина / Ф.И. Комаров. – М.: Медицина, 1989. – 400 с.
4. Морозов, В.П. Биоритмы и работоспособность школьников / В.П. Морозов // Физкультура в школе. – 2009. - №7. – С. 40-41.

## О НЕОБХОДИМОСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ АТТРИБУТИВНЫХ СВЯЗЕЙ

А.А. Копытов

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет»,  
г. Белгород, Россия

Часто объективной основой противоречий между участниками социального взаимодействия является не конфликт интересов, а конфликт принятых и поддерживаемых ими атрибутивных связей. В социальных группах атрибутивные связи формируются на основе смыслообразующих ответов. Социально-экономический статус, жизненный опыт, мораль и т.п. определяют контекст смыслообразующих ответов, в зависимости от которого формируется адаптационный потенциал личности, социальной группы. Мы понимаем под смыслообразующим ответом – данные касающиеся той или иной стороны миропонимания и определяющие мотивационную сферу личности. С обретением жизненного опыта в отношении некоторых обстоятельств смыслообразующие ответы заменяются новыми, соответствующими социальному прогрессу личности. В иных обстоятельствах адекватность